

Title (en)

Process for the manufacture of deformable multiconnectors for the electrical connection of micro-electronic components, and multiconnectors manufactured by this process.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung verformbarer Vielfach-Verbindungen für den elektrischen Anschluss mikroelektronischer Bauelemente und nach diesem Verfahren hergestellte Vielfachverbindungen.

Title (fr)

Procédé pour la fabrication de connecteurs multiples déformables pour le raccordement électrique de composants micro-électroniques et connecteurs multiples fabriqués suivant ce procédé.

Publication

EP 0183910 A2 19860611 (DE)

Application

EP 85109108 A 19850720

Priority

DE 3440109 A 19841102

Abstract (en)

The invention is based on the object of producing multiple connections, which can be deformed within specific limits, for the electrical connection of micro-electronic components, which compensate for the most varied thermal expansion of the chip and substrate or other similarly constructed electronic components, which are to be connected to one another, with a space requirement that is as small as possible. The solution of this object is characterised in that a plate-type material, whose properties can be altered by high-energy radiation, is used to produce a plate-shaped mould by means of partial irradiation and partial removal of this material, while utilising the different material properties generated by the irradiation, the resulting form containing structures of connecting elements at predetermined positions, whose height is a multiple of their smallest lateral dimensions, in that the structures are galvanically filled with metal, the galvanically generated connecting elements are fixed on a substrate plate or on a retaining plate, and the mould is removed.

Abstract (de)

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, in gewissen Grenzen verformbare Vielfach-Verbindungen für den elektrischen Anschluß mikroelektronischer Bauelemente herzustellen, die bei möglichst geringem Platzbedarf die unterschiedliche thermische Ausdehnung von Chip und Substrat oder anderer ähnlich aufgebauter elektronischer, miteinander zu verbindender Bauelemente ausgleichen. Die Lösung dieser Aufgabe ist dadurch gekennzeichnet, daß aus einem durch energiereiche Strahlung in seinen Eigenschaften veränderbarem, plattenartigen Material durch partielles Bestrahlen und partielles Entfernen dieses Materials unter Ausnutzung der durch die Bestrahlung erzeugten unterschiedlichen Materialeigenschaften eine plattenartige Form erzeugt wird, die an vorgegebenen Positionen Strukturen von Verbindungselementen enthält, deren Höhe ein Vielfaches ihrer kleinsten lateralen Abmessungen beträgt, daß die Strukturen galvanisch mit Metall aufgefüllt werden, die galvanisch erzeugten Verbindungselemente auf einer Substratplatte oder einer Halteplatte fixiert werden, und die Form entfernt wird.

IPC 1-7

H01R 43/16; H05K 7/10

IPC 8 full level

H01L 23/32 (2006.01); **H01L 21/60** (2006.01); **H01R 43/16** (2006.01); **H05K 7/10** (2006.01); **H01R 13/03** (2006.01); **H01R 43/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01R 43/16 (2013.01); **H05K 7/10** (2013.01); **H01L 2924/0002** (2013.01); **H01R 12/523** (2013.01); **H01R 13/03** (2013.01); **H01R 43/02** (2013.01)

Cited by

FR2643754A1; US8179215B2; US7692521B1; US7750462B1; EP2037335A2; WO9010320A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0183910 A2 19860611; EP 0183910 A3 19890104; DE 3440109 A1 19860507; DE 3440109 C2 19870527; JP H0482055 B2 19921225; JP S61110441 A 19860528

DOCDB simple family (application)

EP 85109108 A 19850720; DE 3440109 A 19841102; JP 24305185 A 19851031